

نشوء الأجناس البشرية بعد الطوفان

إعداد / هزى ناجى

أحفاد نوح وأجناس البشر بعد الطوفان

قدم لنا "علم الجينات" كذلك خدمة عظيمة للتوصل الى ما صار يُطلَقُ عليه اسم "شجرة النسب" أو "السجل الجيني" أو "الخريطة الجينية" وذلك بعد التعرف على "الحمض النووي" وخصائصه وتطبيقاته العملية القادرة على تحديد مكونات شجرة النسب من بعض البقايا البشرية في جثث المومياءات مثلاً ، أو الهياكل العظمية والجماجم ، لتحديد نسبة هذا الأثر لجنس من الأجناس دون غيره ، كما حدث تطور هائل في مختلف العلوم التي تتعلق بالمادة وغير ذلك من علوم ، حتى صار الإنسان قادراً بزيادة أكثر من ذي قبل على استشراف المعاني الكامنة خلف النصوص تلك التي أوحى بها الله "موسى" بن "عمرام" أو "عمران" في النطق العربي القديم قبل ١٥٠٠ سنة من ميلاد المسيح. حتى أنه يخال لك أحياناً أن هذه المعاني لم تكن في حسابان أهل موسى أنفسهم ، ولكن الله أعلنها لنا فضلاً فنحن نفهمها بفضل ذلك التراكم الهائل من الخبرات البشرية وهذا المستوى من التقدم التقني ولقد أشار لذلك النبي دانيال في كتابنا المقدس حيث قال "كثيرون يتصفحونه والمعرفة تزداد" دانيال ١٢ : ٤ ، نفس النبوة الموجودة في هذا الكتاب ، وُجِدَت داخل المخطوط الذي احتوى على السفر بتمامه كما نعرفه نحن ، في الكهوف ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ في "وادي قمران" مع غيره من مخطوطات خاصة بالكتاب المقدس .

إن سفر التكوين الأصحاحات ١٠ ، ١١ ، ١٩ ، ٢٢ ، ٢٥ فيهم حديث عن تسلسل الأنسال التي أقامت طول الوقت أو بعض الوقت في إرتحال عابر أو التي لا صلة لها بالأراضي المقدسة .

ويأتى بداية الحديث عن الأجناس البشرية في مناسبة الحديث عن الإنسان بعد الطوفان ، ذلك الطوفان الذي كشفت الأبحاث الأثرية عنه في مناطق "أور" و "وركه" و "فارج" في بلاد ما بين "النهرين" فيما توصل اليه العالمان "سير ليونارد وولي" و "لانجدون" وفي كتابات "ميتشل" عن الطوفان بكاموس الكتاب الجديد بالإنجليزية.

هذه السلسلة من الأنسال الواردة في التوراة هي المصدر الرئيسى للمعلومات حتى اليوم ، فالتوراة تُرجع أصول الشعوب إلى أبناء "نوح" الثلاثة "سام" و "حام" و "يافت" لكن ما يهمنا عند التصدى لدراسة الأجناس في التوراة هم "سام" و "حام" كما سنواصل فيما بعد.

إن الله قَدْ حَفِظَ لنا الكثير من الأدلة لتؤكد من أَنَّ هؤلاء الستة عشر حفيداً سَبَقَ وعاشوا بالحقيقة و أن أسماءهم المذكورة في الكتاب المقدس هي أسماء حقيقية أيضاً، فبعدَ التشَتَّت الذي حدث في بابل (التكوين ١١: ٣٢) انتشرت ذُرِّيَّتُهُم في أصقاع الأرض حيث أسسوا أُمَمَ العالم القديم. "وهذه مواليد بني نوح: سام وحام ويافت. وولد لهم بنون بعد الطوفان، بنو يافت: جومر وماجوج وماداي وياوان وتوبال وماشك وتيراس، وبنو حام: كوش ومصرايم وفوط وكنعان، بنو سام: عيلام واشور وارفكشاد ولود واران" (تك 10:

22،6،2،1)

إن الجيل الأول بعد الطوفان عاش إلى أن بلغ أعماراً كبيرة، حيث نجد منهم رجالاً عاصروا أولادهم، أحفادهم و الأحفاد من الجيل الثالث و الرابع. وهذا كان أمراً مَيَّزهم. إن الأحفاد الستة عشر المذكورين تكاثروا ليصبحوا رؤساء عشائر نَمَتْ لتضمَّ أعداد كبيرة من السكان كُلُّ منهم في مناطقه الخاصّة. لعدد من الأمور رافقت تلك الأحداث [نذكر منها]:

- 1-العديد من الشعوب المختلفة أطلقوا على أنفسهم اسم الرجل الذي كان السلف المشترك لهم.
 - 2-سمّوا أرضهم أو مُدَنهم الكبرى وحتى الأنهار في بعض الأحيان باسم ذلك السلف
 - 3-وقعت العديد من الأمم في بعض الأحيان في عبادة السلف المؤسس لها، فكان من الطبيعي أن يُعطُوا إلههم المعبود إسم سَلَفهم، أو حتى أن يُعلنوه - في حال كان حيّاً - كإله لهم.
- إنّ هذه الأمور تشير إلى تواجد دلائل محفوظة في التراث الإنساني بطريقة لا يُمكن فقدانها، وكلّ ابداع الإنسان لا يمكن أن يَمْحوها، وهذا ما سنفحصه تالياً:

الأبناء السبعة ليافت:

نقرأ في التكوين ١٠: ١-٢: "وهذه مواليد بني نوح: سامٌ وحامٌ ويافثٌ. ووُلِدَ لَهُمْ بَنُونَ بَعْدَ الطُوفَانِ. بَنُو يَافَثَ: جُومَرٌ وَمَاجُوجٌ وَمَآدَايَ وَيَاوَانَ وَتُوبَالَ وَمَاشِكٌ وَتِيرَاسٌ."

جُومَر: أول الأحفاد المذكورين، وقد حدّد النّبي حزقيال موقع إستقرار السّلالة الأولى المنحدرة من جُومَر من خلال إقليم توجرمة (أحد أبناء جُومَر) الواقع في الربع الشمالي من المسكونة (حزقيال ٣٨: ٦) وهي منطقة في تركيا الحالية عُرفت في العهد الجديد بإسم غلاطية. فيسجل المؤرّخ اليهودي فلافيوس يوسيفوس بأن سُكان تلك المنطقة المدعوين غلاطيّين أو غاليّين (Gauls) في أيامه (حوالي عام ٩٣ قبل الميلاد) سَبَقَ وعُرفوا باسم جُومَرِيّين^١.

هؤلاء هاجروا لاحقاً باتجاه الغرب إلى ما ندعوه حالياً فرنسا واسبانيا، حيث أن فرنسا قد سَبَقَ وحملت لقب بلاد الغال لعدّة قرون نسبةً إلى السلالة المنحدرة من نسل جومر، وفي شمال غرب اسبانيا نجد منطقة باسم غاليسيا (جليقية) حتى يومنا هذا. إن البعض من الجومريّين هاجر إلى ما هو أبعد من ذلك حتى وصل إلى ما يعرف في زمننا الحاضر باسم ويلز، وقد سجّل المؤرّخ الويلزي ديفيد، مُعتقداً ويلزياً تقليدياً بأن سلالة من نسل جومر قد استقرّت في الجزيرة البريطانية مهاجرةً من فرنسا حوالي العام ثلاثمئة بعد الطوفان^٢، وسجّل أيضاً بأن اللغة الويلزية سبق و عُرفت باسم اللغة الجومرية نسبةً إلى سلفهم جُومَر كما أن أعضاء آخرون من نسل جُومَر استقروا على طول خط الهجرة، بما في ذلك أرمينيا. وأبناء جُومَر هُم: أشكناز وريفات وتوجرمة (التكوين ١٠: ٣)، ونجد في الموسوعة البريطانية تسجيلات تُفيد بأن الأرمن بحسب التقليد يدّعون انتسابهم إلى توجرمة وأشكناز^٣، وقد وصل الأرمن إلى تركيا وبالغالب أن تركيا قد أخذت اسمها من توجرمة، كما أن البعض منهم وصلوا إلى ألمانيا، ونجد أن أشكناز بالعبرية هي ألمانيا.

ماجوج: قد استوطن في القسم الشمالي [من المسكونة] وذلك بحسب سفر حزقيال (٣٨: ١٥ ، ٣٩: ٢)، كما أنّ المؤرّخ يوسيفوس يسجّل بأن من أسماهم هو بالماجوجيّين قد أعطوا اسماً آخر من قبل اليونانيّين وهو السكيثيّين^٤، وفي الموسوعة البريطانية نجد أن المقاطعة المتضمنة جزء من رومانيا وأوكرانيا الحالية قد سبق وعُرفت سابقاً باسم سيكيثيا^٥

Josephus: Complete Works, Kregel Publications, Grand Rapids, Michigan, 'Antiquities of the Jews', 1:6:1 (1)

j. davis, history of the welsh baptists from the year sixty-three to the year one thousand seven hundred and seventy, d.m. (2)

.hogan, pittsburgh, 1835, republished by the baptist, aberdeen, mississippi, p. 1,

Encyclopaedia Britannica, 2:422, 1967 (3)

Josephus: Complete Works, Kregel Publications, Grand Rapids, Michigan, 'Antiquities of the Jews', 1:6:1 (4)

Encyclopaedia Britannica, 20:116, 1967 (5)

مادي: كان هذا الحفيد وبالتشارك مع عيلام ابن سام المؤسس لما يُعرَف حالياً بإيران، ويقول يوسفوس بأن السلالة المنحدرة من مادي عُرفت من قِبَل اليونانيين بإسم (ماديّين)⁶، ونجد أنه في كلّ مرّة ورد لفظ الماديّين في العهد القديم كانت الكلمة المستخدمة (مادي بحسب اللفظ العبري للكلمة). وبعد زمن سايروس، دائماً كانت لفظة ماديّون مترافقة مع فارس (باستثناء واحد)، حيث أنهم شكّلوا مملكة ذات شريعة مكتوبة تدعى شريعة مادي و فارس (دانيال ٦: ٨، ١٢، ١٥). وقد دُعوا لاحقاً بالفُرس ومنذ عام ١٩٣٥ سَمَّوا بلادهم "إيران" كما أنَّ البعض من الماديّين استقروا في الهند⁷

يَاوَان: وهي الكلمة العبرية التي تشير إلى اليونان. ونجدها مذكورة خمس مرات في العهد القديم بصيغ مختلفة في الترجمة الإنجليزية (غريس، غريسيا أو غريسيان) إلا أن الكلمة باللغة الأصلية [العبرية] إنما هي ياوان. كما أن النبي دانيال يذكُر 'مَلِكُ الْيُونَان' (دانيال ٨: ٢١) وهي ترجمة حرفيّة للأصل العبري 'مَلِكُ يَأَوَانَ'. 'وَبَنُو يَأَوَانَ: أَلِيْشَةُ وَتَرْشِيْشُ وَكَيْتِيْمُ وَدُوْدَانِيْمُ'. (التكوين ١٠: ٤) ونجد لكل من هؤلاء الأربعة ارتباطات عميقة بالشعب اليوناني، فالأليشيّين (وهم من الأقوام اليونانية القديمة) قد أخذوا اسمهم من أليشة، وطرسوس أو تَرْشِيْش (تريسوس) أخذت اسمها من تَرْشِيْش وتقع في إقليم كيليكيا (في تركيا الحالية).

وفي الموسوعة البريطانية نجد أن كَيْتِيْم هو هو الإسم الكتابي لجزيرة قبرص⁸، كما أن السكان الذين استقروا أولاً في جوار منطقة طروادة (تروي باليونانية) قد عبدوا كوكب المشتري تحت مسمى (جوبيتر دودونيوس) ويرجح [علماء اللغات القديمة] أن في هذا الإسم إشارة إلى الإبن الرابع ليافت [أي ياوان]، الذي كانت عرافته (الكاهن الذي يخدمه) في دودينا (مدينة يونانية قديمة قد اندثرت)، وقد عبده الإغريق تحت مُسمّى زيوس.

توبال: ذكره النبي حزقيال مع جوج وماشك (حزقيال ٣٩: ١). كما أن الملك الآشوري تغلاث فلاسر الأول (Tiglath-Pileser I) الذي حكم حوالي عام ١١٠٠ قبل الميلاد قد لُقّب المنحدرين من سلالة توبال باسم التاباليّين، في حين أن المؤرخ يوسفوس سجّل اسمهم على أنه التوباليّين وهم مَن عُرفوا لاحقاً باسم الإيبيريّين⁹، إن الأراضي التي سكنوها عُرفت في أيام يوسفوس باسم إيبيريّة الرومانية، وهي تغطي الأراضي التي تُعرف حالياً باسم جورجيا (مقاطعة من الاتحاد السوفياتي السابق) وعاصمتها حتى هذا اليوم تَحْمِلُ إسم توبال [مع تغيير طفيف في اللفظ ليصبح] تبيليسي، ومنها انطلق أناسٌ مهاجرين وعابرين جبال القوقاز باتجاه الشمال الشرقي مُطلقين اسم عشيرتهم على نهر توبول (الواقع في روسيا الحالية) وكذلك على أشهر مدنها توبولسك¹⁰.

Josephus: Complete Works, Kregel Publications, Grand Rapids, Michigan, 'Antiquities of the Jews', 1:6:1 (6)

Custance, A.C., Noah's Three Sons, Vol. 1, 'The Doorway Papers', Zondervan, Michigan, p. 92, (7)

Encyclopaedia Britannica 3:332, 1992 (8)

Josephus: Complete Works, Kregel Publications, Grand Rapids, Michigan, 'Antiquities of the Jews', 1:6:1 (9)

Cooper, B., After the Flood, New Wine Press, Chichester, England, p. 203 (10)

مَاشَك: وهو الإسم القديم للعاصمة الروسية موسكو وللمقاطعة المحيطة بالمدينة. وحتى يومنا هذا، نجد اسم مَاشَك ظاهراً دونما تغيير في اسم منطقة سفوح ماشكير (Meshchera Lowland).

تيراس: آخر أبناء يافث المذكورين، وقد حَمَلَت سلالته بحسب ما ذكر يوسفوس اسم التيراسيين [أو الترسنيون]، أما اليونانيون فقد غيروا الأسم إلى التراقيين¹، الذين وصلوا إلى مقدونيا جنوب نهر الدانوب على شمال الجانب الشرقي من البحر الأسود وهو تقريباً ما يعرف حالياً بيوغوسلافيا. ويذكر كتاب معارف العالم بأن: "الشعوب التراقية إنما هي شعوب همجية هندوأوروبية تعيش للحرب و النهب"¹¹. كما أن تيراس قد أُلِّه من سلالته وعُبدَ تحت اسم ثوراس، أو ثور، إله الرعد.

أبناء حام الأربعة:

إنَّ سلالة حَام قد استوطنت، بشكلٍ عامٍّ، في الجنوب الغربي من قارة آسيا و في قارة أفريقيا. ونجد أن الكتاب المقدس كثيراً ما أشار إلى قارة أفريقيا على أنها أرض حام (المزامير ١٠٥: ٢٣، ٢٧ و ١٠٦: ٢٢).

كُوش: هو الإسم العبري لإثيوبيا (الممتدة من أسوان في الشمال إلى الخرطوم)، ونجد في الترجمات الإنكليزية للكتاب المقدس أن في كل مرة وردة إثيوبيا إنما كانت هي ترجمة الكلمة العبرية كُوش. قدّم يوسفوس الإسم في كتاباته بلفظ مختلف "كوس" وقد قال: إن الإثيوبيين "حتى هذه الأيام يُسمّون أنفسهم كُوسيين وكذلك يُسمّونهم سكان آسيا"¹²

كنعان: هو الإسم العبري للإقليم العام الذي عُرف لاحقاً من قِبَل الرومان بإسم فلسطين، أيّ إسرائيل الحالية والأردن. ونلاحظ في (التكوين ١٠: ١٤-١٨) ورود بعض الأسماء من نسل حام والتي ارتبطت بتلك البقعة الجغرافية مثل فِلِشْتِيم الذي هو أب الفلسطينيين (من الواضح أن هذا الإسم قد تطوّر لغوياً إلى فلسطين [ملاحظة من المحرّر: راجع أصل الكلمة فلسطين، ١١: ٢٠])، ونجد أيضاً صَيَدُون مؤسس المدينة القديمة التي تحمل اسمه، وحيثاً مؤسس الإمبراطورية الجثية، ويَبُوس أصل اليبوسيين ويَبُوس هو الإسم القديم لأورشليم (القضاة ١٩: ١٠)، وَالْأُمُورِي وَالْجَرْجَاشِي وَالْحَوِي وَالْعَرَقِي وَالسِّيْنِي وَالْأَزَوَادِي وَالصَّمَارِي وَالْحَمَاتِي وهم أقوامٌ سَكَنُوا في أرض كنعان في أيام القِدَم.

والأشهر بين سلالة حام هو نمرود مؤسس بابل و قد أسس أيضاً مدينة الوركاء (أوريتش) ومدينة أكاد وكذلك مدينة كلنه في أرض شنعار (بابل).

World Book Encyclopaedia, Vol. 18, p. 207, 1968 (11)

Josephus: Complete Works, Kregel Publications, Grand Rapids, Michigan, 'Antiquities of the Jews', 1:6:2 (12)

أبناء سام الخمسة:

عِيلَام: هو الإسم القديم لبلاد فَارِس، الذي هو بدوره الإسم القديم لدولة إيران. وقد دُعي سكان تلك المنطقة عِيلَامِيَّين إلى أيام ملك سايروس، وبقي ذلك الإسم متداولات حتى أيام العهد الجديد (أعمال الرُّسل ٢: ٩) حيث أن اليهود القادمين من بلاد فارس والحاضرين في يوم الخمسين قد أُطلق عليهم لقب عِيلَامِيَّين. والفُرس كما سلف وذكرنا هُم نَسْل عِيلَام ابن سَام و مَادِي ابن يَافَث (راجع ما ذُكر عنهم). ومنذ عام ١٩٣٠ قد أُطلقوا اسم إيران على بلادهم.

أشُور: وهو مؤسس الإمبراطورية الآشورية العريقة. فَفِي كُلِّ مَرَّةٍ وردت لفظة أَشُور أو آشوريَّين في العهد القديم إنما هي ترجمة اللفظ العبري أَشُور [يلاحظ الفارق في الترجمات الإنكليزية للكتاب المُقدَّس]. وقد جَرَّتْ عِبَادَتُهُ كَالِه من قِبَل سُلَالَتِهِ: في الواقع أن طوال بقاء الحضارة الآشورية حتى عام ٦١٢ قبل الميلاد، جرت عادة بقراءة كل تقارير المعارك وبيانات العلاقات الخارجية والشؤون الدبلوماسية بشكل يومي أمام صورة أَشُور. وقد اعتقد كل ملك آشوري ارتقى سُدَّة الحكم بأنه تلقى إذن صريح من قِبَل الرُّوح المُؤَلَّه لِأَشُور¹³

أرفكشاد: وهو الجد الأكبر للكلدانيَّين. وذلك مؤكد من خلال الألواح الحورية (في مدينة نوزي) التي ذكرت الإسم بشكل (Arip-Hurra) كالسلف الأكبر للكلدانيَّين¹⁴، ومن سلالته عابَر الذي أعطى اسمه للعبرانيَّين عبر السلالة التالية عابَر - فالج - رَعُو - سَرُوج - نَاحُور - تَارح - أَبْرَام (التكوين ١١: ١٦-٢٦). وَيَقْطَان ابن عابَر كان له ثلاثة عشر ابناً (التكوين ١٠: ٢٦-٣٠) وكلُّهم استقروا في العربية¹⁵

لُود: وهو سَلَف اللَّيْثِيَّين الذين سكنوا لِيديا الواقعة في غرب تركيا. وكانت عاصمتهم ساردس، إحدى كنائس آسيا السبعة المذكورة في (الرؤيا ٣: ١).

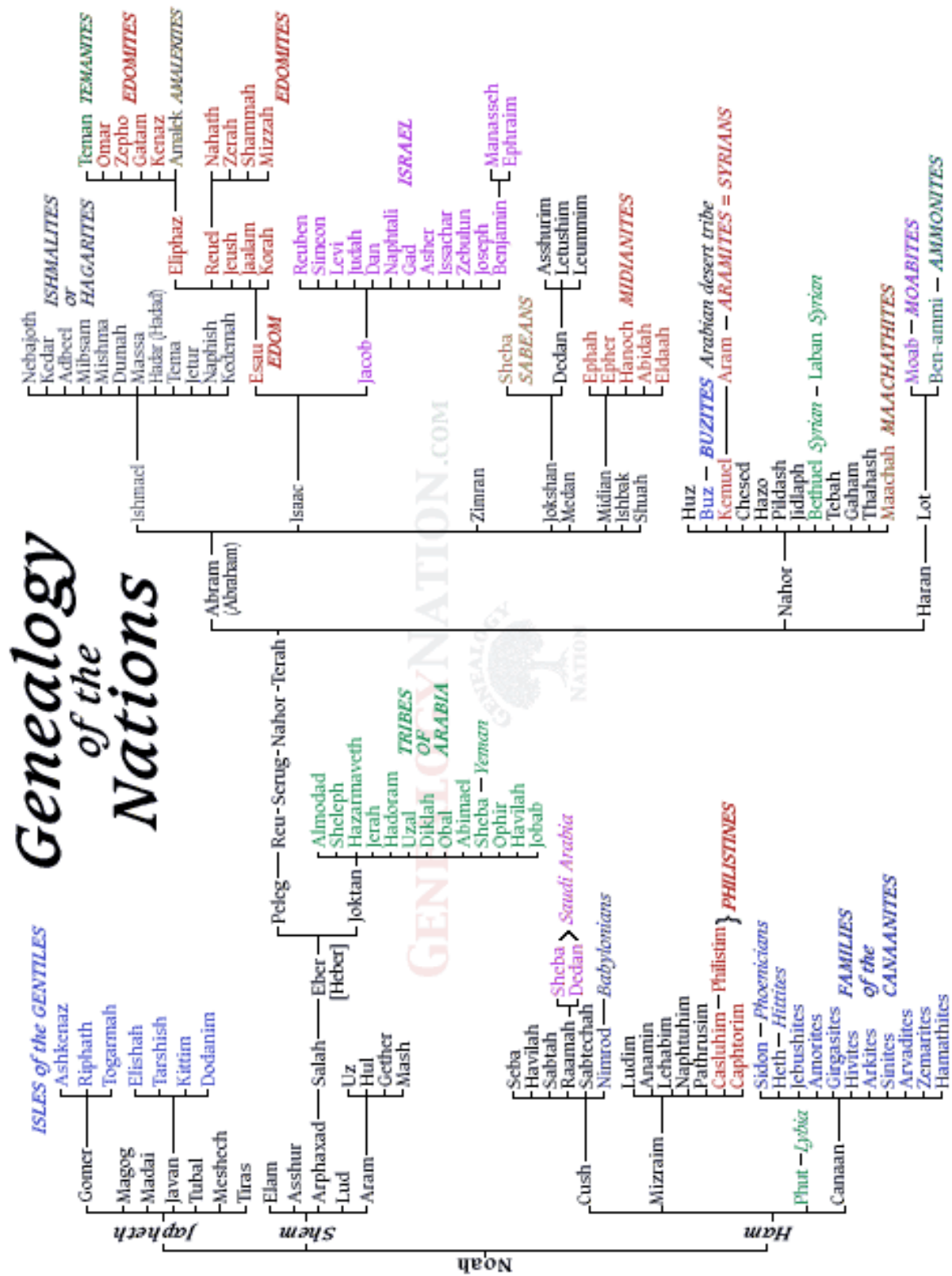
آرام: وهي الكلمة العبرية الموافقة لسوريا، وفي بعض ترجمات العهد القديم وردت لفظة سوريا كترجمة للفظ العبري، والسوريين يُسمُّون أنفسهم آراميَّين، وكانت لغتهم الآرامية التي انتشرت في أصقاع المسكونة كلغة أممية حتى أيام سيطرة الإمبراطورية اليونانية (الملوك الثاني ١٨: ٢٦)، ونقرأ في الإنجيل بحسب البشير (مرقس ١٥: ٣٤)، والسيد يسوع المسيح على الصليب صرخ بصوت عظيم "إِلُوي، إِلُوي، لِمَا شَبَقْتَنِي؟" وتلك العبارة هي باللغة الآرامية التي هي لغة عامة الناس.

.Cooper, B., After the Flood, New Wine Press, Chichester, England, p. 203 (13)

Cooper, B., After the Flood, New Wine Press, Chichester, England, p. 172 (14)

Custance, A.C., Noah's Three Sons, Vol. 1, 'The Doorway Papers', Zondervan, Michigan, p. 117 (15)

Genealogy of the Nations



ماذا يقول علم الوراثة؟

من المفاجئ أن يسمع معظم الناس أن هناك أدلة كثيرة على أن الجنس البشري بأكمله جاء من شخصين منذ بضعة آلاف من السنين فقط (آدم وحواء) ، وأن هناك تحطماً سكانياً خطيراً (في وقت الطوفان)¹⁶، وأنه كان هناك تشتت واحد من الناس في جميع أنحاء العالم بعد ذلك (برج بابل). وتم الكشف عن شهادة وفيرة للتاريخ التوراتي من قبل علماء الوراثة الحديثة. الأماكن الأكثر أهمية للنظر في الكروموسوم Y (التي توجد فقط في الذكور والتي تنتقل مباشرة من الأب إلى الابن) وفي الحمض النووي للميتوكوندريا DNA mitochondria (حلقة صغيرة من الحمض النووي التي نرثها دائماً تقريباً من أمهاتنا فقط ؛ والذكور لا يمرورها لأطفالهم). وتسجل هاتان القطعتان من الحامض النووي بعض الحقائق المذهلة حول ماضيها. على مدى العقد الماضي ، تم جمع كمية هائلة من المعلومات التي تسمح لنا بالإجابة على الأسئلة التي لم يكن بوسعنا حتى التفكير فيها في وقت سابق. تتيح لنا أدوات علم الوراثة الحديثة طرح أسئلة حول التاريخ على وجه التحديد ، لأن جيناتنا تحمل سجلاً يعكس المكان الذي جئنا منه وكيف وصلنا إلى حيث نحن. والأدوات المتاحة لدينا قوية.

هناك طريقتان مختصرتان في الخليقة يمكننا استخدامهما لاستخلاص بعض النتائج حول التاريخ الجيني البشري. يرجى ملاحظة أننا لا نستطيع استخدام هذه الآيات للحيوانات البرية (لأننا لا نعرف كم من كل نوع تم خلقه في البداية) أو أي من مخلوقات المائية التي تكاثرت في المياه "فخلق الله التنانين العظام، وكل ذوات الانفس الحية الدبابة التي فاضت بها المياه كاجناسها، وكل طائر ذي جناح كجنسه" (تك 1:21)

هذه الإيضاحات البسيطة لها آثار عميقة. تضع حداً لمقدار التنوع الذي يجب أن نجده في الناس الذين يعيشون اليوم. فمن الواضح أن الكتاب المقدس يقول إن الجنس البشري بدأ بشخصين فقط. لكن ما مدى اختلاف هذين الشخصين؟ هناك احتمال مثير للاهتمام أن حواء كانت مستنسخة من آدم ينطوي علم الاستنساخ على أخذ الحمض النووي من كائن حي واستخدامه في صنع نسخة شبيهة كاملة من النسخة الأصلية هنا، يأخذ الله قطعة من ضلع مع الخلايا والانسجة، والأهم من ذلك، ويستخدمها لتصنيع امرأة بالطبع، لا يمكن أن تكون مستنسخة كاملة لأنها كانت فتاة! ولكن ماذا لو أخذ الله جينوم آدم واستعمله لتصنيع حواء؟ كل ما كان عليه أن يفعله هو ترك كروموسوم الذي لآدم Y ومضاعفة كروموسومه X

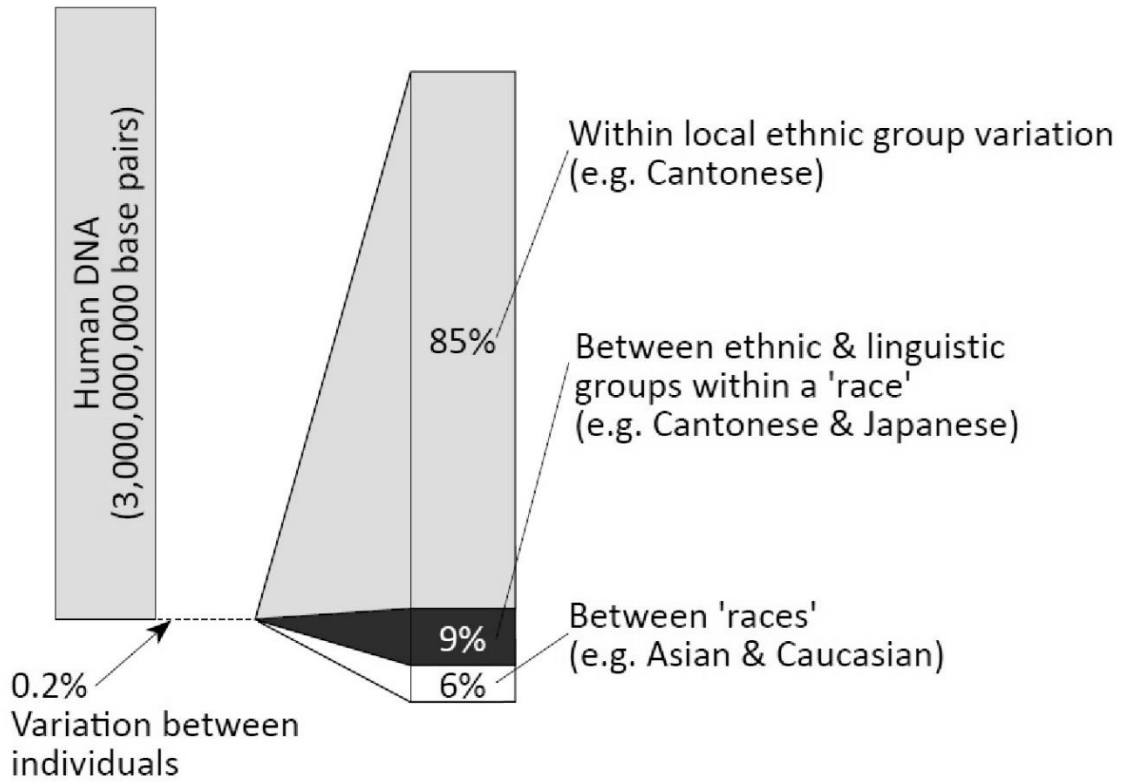
ولا يعرف إن كانت حواء متطابقة جينياً مع آدم. السبب الوحيد وراء هذا هو أنه لدينا إمكانات في نموذجنا التوراتي للتاريخ الوراثي البشري: جينوم أصلي واحد أو اثنين. لا تزال النتيجة إما مختلفة إلى حد كبير عن

Nelson, J.W., Genetics and Biblical demographic events, Journal of Creation [formerly TJ] 17(1):21–23 (16)

النماذج التطورية الأكثر شعبية، ولكننا نحتاج إلى مناقشة مجموعة من الاحتمالات التي يسمح بها الكتاب المقدس.

الجينوم الخاص بك هو مثل موسوعة. ومثل الموسوعة يتم تقسيم الجينوم إلى مجلدات ، تدعى الكروموسومات ، ولكن لديك نسختين من كل مجلد (باستثناء الكروموسومات X و Y ؛ وللمرأة اثنتين من Xs لكن الرجال لديهم X واحد وواحد Y). تخيل مقارنة بين المجلدين المكررين جنبًا إلى جنب ، وتجد أن كلمة واحدة في جملة معينة يتم كتابتها بشكل مختلف في كل مجلد (ربما "لون" مقابل "لون"). هل يمكنك أن ترى أنه لو كانت حواء مستنسخة من آدم ، لكانت هناك على الأقل متغيرين محتملين في أي نقطة في الجينوم؟ إذا لم تكن حواء مستنسخة ، لكانت هناك على الأقل أربعة أنواع ممكنة في أي نقطة في الجينوم (لأن كل كروموسوم أصلي جاء في أربع نسخ). هذا لا يزال يسمح بالكثير من التنوع بشكل عام، وتأتي معظم الأماكن المتغيرة في الجينوم في نسختين وتنتشر هذه الإصدارات في جميع أنحاء العالم. هناك بعض الأماكن شديدة التباين التي يبدو أنها تتناقض مع ذلك، ولكن معظمها يرجع إلى التحولات التي حدثت في المجموعات السكانية الفرعية المختلفة بعد بابل هي مثال على كتاب الجينات مع أكثر من نسختين¹⁷

Criswell D., ABO Blood and Human Origins, Acts & Facts 37(2):10, 2008; ; as well as Sarfati, J., Blood types and their (17 origin (Countering the Critics), Journal of Creation (then called CEN Technical Journal) 11(1):31–32, 1997



يظهر التباين في الحمض النووي DNA بين الأفراد البشريين أن الاختلافات العرقية صغيرة

هناك ثلاثة نسخ رئيسية لجين فصيلة الدم (A، B، O)، ومع ذلك، فإن العديد من الناس، ولكن ليس جميعهم، يحملون نوع فصيلة الدم O من الدماء التي تحمل شيئاً يشبه إلى حد بعيد مثل A المتحور (الطفرة تمنع تصنيع خصائص النوع A على الخلايا الخارجية)، إذاً هنا جين ذو أكثر من نسختين، لكن أحد النسخ الرئيسية هو بوضوح طفرة. هذا صحيح بالنسبة للعديد من الجينات الأخرى على الرغم من وجود استثناءات كالعادة. إن نقطة البداية المهمة هي أن جميع الاختلافات الجينية بين الناس اليوم يمكن حملها في شخصين، إذا قمت بتخفيض طفرات حدثت بعد تشتتنا في جميع أنحاء العالم. هذه مفاجأة للكثيرين.

لا يوجد سوى عدد قليل من الآيات في قصة الطوفان Flood بسفر التكوين التي تساعدنا في نموذجنا. ولكن كما رأينا من قبل، هذه الآيات عميقة، بعد 10 أجيال تقريباً من الخلق تم تخفيض سكان العالم بأكمله إلى ثمانية أرواح مع ثلاثة أزواج فقط، "فدخل نوح وبنوه وامراته ونساء بنيه معه الى الفلك من وجه مياه الطوفان" (تك 7:1)، "18 وكان بنو نوح الذين خرجوا من الفلك ساما وحاما ويافث. وحام هو ابو كنعان. 19 هؤلاء الثلاثة هم بنو نوح. ومن هؤلاء تشعبت كل الارض" (تك 9: 18-19)، وطبقاً لما ورد في اصحاح 7 والاصحاح 9 في سفر التكوين، كم عدد الكروموسومات Y الموجودة على السفينة؟ الجواب: واحد. نعم،

كان هناك أربعة رجال، لكن نوح أعطى كروموسومه Y لكل واحد من أبنائه. ما لم يكن هناك طفرة (ممكناً تماماً)، كان كل من الأبناء يحمل نفس كروموسوم Y نفسه. نحن لا نعرف كم حدثت طفرة قبل الطوفان. مع امتداد العمر الطويل للبطاركة، قد يكون من المعقول أن نفترض أن طفرة صغيرة قد حدثت، ولكن كل الخلق، بما في ذلك الجينوم البشري، لذلك قد لا يكون من الحكمة أن نستنتج أنه لم يكن هناك طفرة سابقة إلى الطوفان. قد يكون مقدار الطفرة نقطة خلافية، على أية حال إذا حدث، فلا بد أن يكون الطوفان قد قضى على معظم آثاره (كل ذلك في حالة الكروموسوم Y)

كم عدد أنساب الحمض النووي الميتوكوندري mitochondrial كانت على الفلك؟ الجواب: ثلاثة، نعم، كانت هناك أربع نساء، لكن الكتاب المقدس لا يسجل زوجة نوح هؤلاء الثلاثة كانوا أبناء نوح، ومن هؤلاء كانت الأرض كلها، هؤلاء الثلاثة كانوا أبناء نوح، ومن هذه كانت الأرض كلها مأهولة بالسكان. "هذه إشارة قوية إلى أن زوجة نوح لم تساهم بأي شيء آخر لسكان العالم. مع عدم حظر الزواج من الأخوة، حتى الآن، قد تكون واحدة أو أكثر من بناته في الاحتمال ابنتها، ولكن هذا لا يغير حقيقة أنه، للوهلة الأولى، نتوقع أن يكون الحد الأقصى من ثلاثة الأنساب الميتوكوندري في سكان العالم الحالي. هناك احتمال أن يكون هناك أقل، إذا كان هناك القليل جداً من التحولات قبل الطوفان أو إذا كان العديد من بناته في القانون ترتبط ارتباطاً وثيقاً. على الأكثر، لا نتوقع أكثر من أربعة. كم عدد أنساب الكروموسومات X كانت على السفينة؟ هذا يعتمد على. إذا كنت تحسب كل شيء، فإنك تحصل على ثمانية. إذا، من خلال الصدفة، مرت زوجة نوح على نفس كروموسوم X لكل واحد من أبنائها الثلاثة لا (نسبة الاحتمال 25%)، ثم كان هناك سبعة. إذا كان لدى نوح ابنة بعد الطوفان (ليس متوقعاً، لكن ممكناً)، فقد يكون هناك ما يصل إلى تسعة سلالات كروموسوم X. في كلتا الحالتين، هذه كمية كبيرة من المواد الجينية. وبما أن الكروموسومات X recombine (في الإناث)، فمن المحتمل أن ننظر إلى كمية هائلة من التنوع الجيني داخل كروموسومات X في العالم، هل هذا يناسب الأدلة؟ إطلاقاً! اتضح أن الكروموسومات Y متشابهة في جميع أنحاء العالم. وفقاً لعلماء التطور، لم يتم العثور على أي كروموسومات "قديمة" (أي متغيرة بدرجة عالية أو متباينة للغاية)¹⁸. هذا بمثابة نوع من اللغز إلى أنصار التطور، وكان عليهم أن يلجأوا إلى الدعوة إلى "تباين تناسلي" أعلى بين الرجال أكثر من النساء، ومعدلات عالية من "تحويل الجينات" في كروموسوم Y، أو ربما "مسح انتقائي" التي قضت على السلالات الذكورية الأخرى¹⁹، بالنسبة للنموذج التوراتي، فهي علاقة تبادلية جميلة ويمكننا اعتبارها كما هي.

Jobling, M.A., Tyler-Smith, C., The human Y chromosome: an evolutionary marker comes of age, Nature Reviews (18

4:598–612, 2003

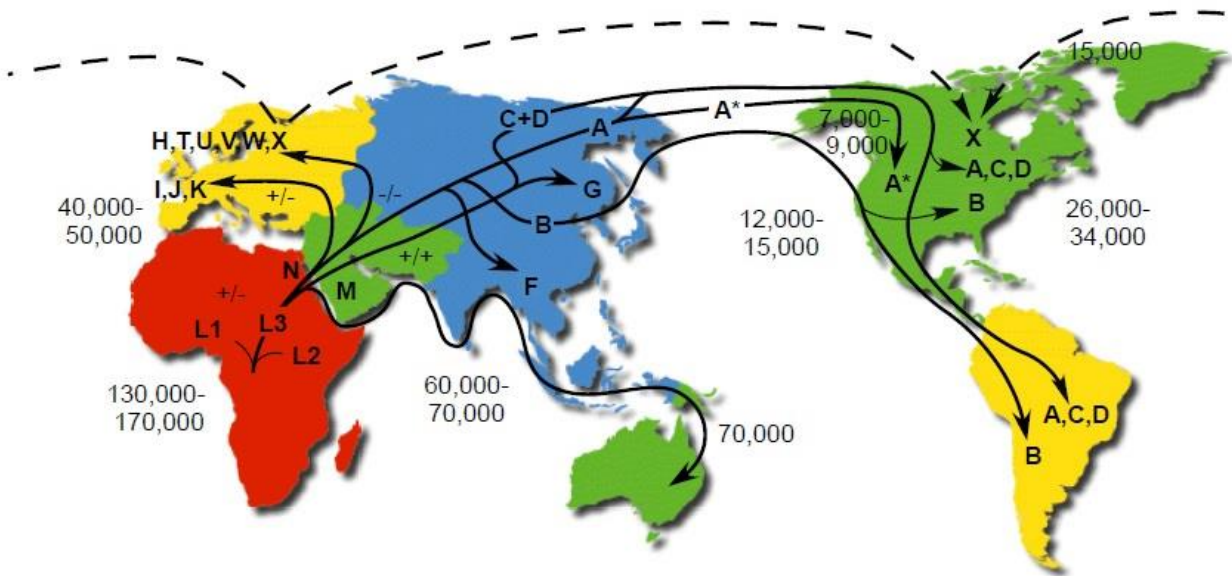
Garrigan, D. and Hammer, M.F., Reconstructing human origins in the genomic era, Nature Reviews 7:669–680, 2006 (19

تتلاءم الأدلة من الحمض النووي للميتوكوندريا مع نموذجنا تمامًا مثل بيانات الكروموسوم Y. كما تبين ، هناك ثلاثة أنساب رئيسية للحمض النووي المتقدري mitochondrial DNA وجدت في جميع أنحاء العالم. وصف مؤيدو التطور هذه السطور "M" و "N" و "R" ، لذلك سنشير إليها من خلال نفس الأسماء. لم يقلوا أن هذه جاءت من السفينة ، وهم يزعمون أنها مشتقة من الخطوط القديمة الموجودة في أفريقيا ، ولكن هذا يعتمد على مجموعة من الافتراضات²⁰. كما تبين أن M و N و R تختلف من خلال عدد قليل من الطفرات. هذا يعطينا بعض المؤشرات على مقدار التحور الذي حدث في الأجيال قبل الطوفان.

لنفترض أن عشر أجيال من حواء للنساء اللواتي كن على الفلك. يتم فصل M و N بنحو 8 طفرات (جزء صغير من 16500 حرف في جينوم الميتوكوندريا). R هو طفرة واحدة فقط من N. هذا هو مؤشر على الحمل الطفري الذي حدث قبل الطوفان. وبالنظر إلى افتراض حدوث الطفرات بمعدلات متساوية في جميع السطور ، فإن أربع طفرات تفصل كل من M و N عن حواء (ربما أربع طفرات في كل سلالة في عشرة أجيال). ولكن ماذا عن R؟ هي مشابهة جدا لـ N ، فهل كانت N and R أخوات ، أو ربما تكون أكثر ارتباطا ببعضها البعض مقارنة بـ M؟ ،

والخلاصة: سبب عدم التنوع هذا ذو شقين. أولاً ، بدأ الجنس البشري بشخصين فقط. ثانياً ، الجنس البشري ليس قديماً ولم يتراكم الكثير من الطفرات ، على الرغم من ارتفاع معدل الطفرات. ثالثاً ، كان هناك حدث كبير أدى إلى تضيق الاختلاف bottleneck event وهو طوفان نوح

Human mtDNA Migrations



+/-, +/+, or -/- = Dde I 10394 / Alu I 10397
* = Rsa I 16329

Mutation rate = 2.2 - 2.9 % / MYR
Time estimates are YBP

الخريطة التطورية لهجرات العالم وتقترب بشكل مذهل من الرواية التوراتية لتشتت واحد للبشر من بابل



وذكرت مجلة ناسا عن إمكانية التغير في الصفات الوراثية البشرية: معدل التطفر هو عدد الطفرات التي تحدث في المتوسط في كل جيل. يتم تحديد معدل التطفر عن طريق مقارنة الحمض النووي للوالدين مع الحمض النووي للأولاد، واكتشاف الفروقات. تختلف معدلات التطفر من نوع لآخر، كما يمكن أن تتأثر بالبيئة (مثلاً زيادة التعرض للإشعاعات فوق البنفسجية UV يمكنها أن تُنتج معدلات تطفر أعلى)، بالإضافة إلى تأثرها بعمر الوالدين. عندما يولد الطفل، يكتسب نصف الحمض النووي الخاص به من الأب والنصف الآخر من الأم. عندما تتم صناعة هذه النسخ بداخل أجسام الوالدين، يمكن أن تحصل أخطاء أو "طفرات". إذًا، كم عدد الطفرات الفريدة التي يمتلكها كل إنسان في جيناته؟ في دراسة نُشرت عام 2011 في مجلة نيتشر جينيتكس Nature Genetics، قام العلماء بفحص جينات عائلتين من البشر، ووجدوا أن الأطفال في تلك الدراسة يملكون ما معدله 42 طفرةً فريدة²¹.